



Formations à l'environnement

L'expérience de l'enseignement du Ministère de l'Agriculture

par **René MABIT**

UNE LONGUE TRADITION PÉDAGOGIQUE

C'est dans la seconde moitié du 18^{ème} siècle que les promoteurs de l'Encyclopédie, Diderot et d'Alembert, propagent une conception nouvelle selon laquelle l'homme peut aménager la nature en s'appuyant sur la raison et en mettant en œuvre les progrès des sciences et techniques.

C'est le 3 octobre 1848 qu'est voté le décret organisant l'enseignement professionnel de l'agriculture dont l'objectif principal est d'améliorer la productivité agricole en s'appuyant sur l'idée de progrès par la science et la connaissance mais il faut attendre le 2 août 1960 pour qu'une loi assure un véritable développement de ce secteur de formation. Dès ce moment, l'enseignement technique du ministère de l'Agriculture introduit dans tous les niveaux de formation les pratiques interdisciplinaires d'étude du milieu ; pour cela il met en place deux centres spécialisés : le CEMPAMA (centre d'études du milieu et de pédagogie appliquée du ministère de l'Agriculture) situé à Beg-Meil-Fouesnant (Finistère sud) et le CEP (centre d'expérimentations pédagogiques) installé à Florac (Lozère). Leur activité a permis d'instituer dans l'ensemble des

établissements publics (lycées et collèges agricoles) une culture commune, fondée sur l'étude du milieu - on dirait aujourd'hui, sur l'approche globale de l'environnement - et la pratique de l'interdisciplinarité. A partir de 1971, un enseignement d'écologie est introduit dans les programmes de second cycle conduisant au baccalauréat d'enseignement général, série D' (sciences agronomiques et techniques) et au brevet de technicien agricole. En 1971 a été créée la première, et unique en France, section de technicien supérieur "protection de la nature" au lycée agricole de Neuvic (Corrèze). A cette même période, sous l'impulsion de la direction générale de l'enseignement et de la recherche du ministère de l'Agriculture, l'institut national de recherches et d'applications pédagogiques (INRAP) engage une série de recherches-actions associant des groupes d'élèves et des équipes de professeurs (biologie, agronomie, économie, éducation socio-culturelle, géographie, éducation physique et sportive...) ; ainsi est conduite, de 1975 à 1981, une expérience visant à améliorer la formation des agriculteurs en prenant en compte toutes les dimensions de l'exploitation agricole (y compris le respect de l'environnement) il s'agit de l'expérience FOCEA (formation des chefs d'exploitation

agricole) ; de 1980 à 1984 : une action expérimentale de formation à l'aménagement et à la gestion de l'espace rural est menée sous le nom d'action MESPARD (méthode d'étude des systèmes de production agricole dans une région donnée) ; simultanément, le courant de recherche pédagogique en matière d'éducation à l'environnement se développe tant au ministère de l'Agriculture (de l'enseignement de l'écologie à l'éducation à l'environnement) qu'au ministère de l'Education nationale ("vers une éducation relative à l'environnement, recherche INRP-UNESCO"). Toutes ces recherches-actions et expériences de terrain ont en commun trois dimensions : l'approche des problèmes d'aménagement et de production en terme de systèmes, l'accent mis sur l'exploitation de situations-problèmes interdisciplinaires, la priorité donnée à la façon d'apprendre aux jeunes.

DES MÉTHODES ET CONTENUS RÉNOVÉS

Dans le même temps, sous la pression des techniciens et des organisations professionnelles agricoles, la tendance à la "technicité" et à la productivité agricole était forte et caractérisait la politique agricole. Cepen-

dant, au début des années 1980, il est clairement apparu que la course à la productivité devait prendre en compte des facteurs environnementaux et sociaux, que l'agriculture n'était pas une, mais plurielle, et qu'au plan pédagogique, les méthodes d'approche multidimensionnelle des problèmes réels resteraient peu efficaces et la réussite des élèves limitée tant que le système éducatif continuerait à privilégier l'empilement des connaissances cloisonnées au sein de disciplines académiques dont l'élève devrait, seul, faire la synthèse. C'est pourquoi, à partir de 1985, la direction générale de l'enseignement et de la recherche au ministère de l'Agriculture a entrepris une rénovation complète de toutes ses formations, du CAP au brevet de technicien supérieur.

Ce nouveau système envisage la mise en œuvre des formations sous forme d'un ensemble de "modules" ou "domaines" ; ceux-ci constituent des unités pédagogiques pluridisciplinaires et définissent le programme de formation en terme d'objectifs à atteindre.

Aussi, par exemple, dans le programme rénové du brevet de technicien agricole (comparable à un baccalauréat technologique) dont les bases reposent sur les sciences, la gestion et les technologies du vivant et de l'environnement, un module de base intitulé "connaissances et pratiques sociales" a pour objectifs : connaître et comprendre l'environnement, savoir intervenir dans l'espace rural, connaître et pratiquer le développement local et l'animation du milieu. D'autres démarches permettant de cerner la relation de l'homme à l'environnement font systématiquement leur apparition dans les nouveaux programmes, comme, par exemple, la lecture du paysage.

UNE NOUVELLE PROBLÉMATIQUE

Le problème posé est celui des relations entre : environnement, aménagement et pédagogie. Il nous paraît important de préciser la signification que nous donnons aux termes aménagement et environnement.

L'environnement est un concept général polysémique qui englobe diverses notions, notamment celle de milieux - milieu physique et naturel, milieu social...

Par formation à l'environnement on entend généralement celle de l'éducation du citoyen dans ses relations à son milieu de vie.

L'aménagement recouvre deux aspects indissociables : la production et la gestion de l'espace qui exprime le pouvoir exercé par la société sur un territoire, à travers des actes essentiels : appropriation, exploitation, habitation et communication.

Gérer l'espace c'est exercer un pouvoir sur une étendue en fonction d'un ou plusieurs projets.

Les outils de gestion sont d'ordre réglementaires, économiques et technologiques (génie écologique, forestier, rural...).

Dès lors il apparaît judicieux de choisir l'étude de processus d'aménagement comme cadre d'approche des rapports des groupes sociaux à l'espace et à la nature.

A l'heure actuelle des signes de dysfonctionnement de cette gestion de l'espace, ou des signes de non gestion, peuvent être de bons supports de réflexion.

Les friches marquent non seulement un abandon d'usages mais aussi l'apparition de risques (incendies, érosion, avalanches, fermeture du paysage et des chemins ruraux...).

Thème largement véhiculé par les médias dans un discours alarmiste mais qu'il faudrait resituer dans une approche historique et sociologique.

Urbanisation, grandes infrastructures..., pollutions, d'origine agricole et industrielle, des eaux et des sols... qui sont ressenties négativement par un public de plus en plus exigeant sur la qualité de son environnement.

L'analyse des logiques de gestion d'un territoire à travers les choix effectués : maintenance, entretien (conservation), aménagement (transformation), développement (mutation), permet dans le cadre d'une démarche pédagogique de prendre en compte les dimensions sociales, économiques, écologiques et politiques des problèmes étudiés.

LES RELATIONS ENTRE LA FORMATION ET LES AMÉNAGEURS

L'enseignement technique agricole a progressivement intégré les "préoccupations d'environnement" dans les choix techniques en prenant en compte les impacts à long terme. Il a aussi, à partir d'un dialogue permanent avec les producteurs, avec les collectivités territoriales, avec le mouvement associatif, identifié un certain nombre de démarches sociales et économiques et tenter d'y répondre par des formations adaptées.

L'enseignement agricole a en effet la double caractéristique suivante : d'une part, il est une composante à part entière du système d'enseignement technologique et professionnel, d'autre part il est en relation étroite avec des milieux professionnels et sociaux : les agriculteurs bien sûr, mais aussi les horticulteurs, les paysagistes, les forestiers, les industriels de l'agro-alimentaire et, pour ce qui concerne les connexions sociales, les élus, opérateurs et animateurs du milieu rural. Il existe une interaction forte entre un établissement d'enseignement agricole (taille moyenne des lycées : environ 350 élèves) et son environnement culturel, social et professionnel. Cette relation est facilitée par le fait que le président du conseil d'administration de l'établissement public local d'enseignement et de formation professionnelle agricole est le plus souvent soit un élu local ou régional soit un socio-professionnel.

Par ailleurs les établissements ont explicitement des missions de participation au développement local et à l'animation du milieu qui se traduisent par des actions d'expérimentation, de transfert technologique ou bien de conseils aux décideurs, d'études d'impact voire de réalisation d'aménagement conduites par des enseignants (ingénieurs, professeurs) et des élèves, étudiants ou stagiaires. On peut citer parmi de très nombreuses actions : la régénération de la forêt incendiée en 1989 par le lycée d'Hyères, le tracé de sentiers piétonniers à St Jean-Brevelay en Bretagne, des études d'impact pour le tracé de rocades à Bazas, les études par la télédétection à Mirecourt, l'entretien des jardins remarquables à Tours, l'entretien des rivières et la participation à des plans municipaux de l'environnement à Bourges et dans le Berry, etc.

LES FORMATIONS AUX MÉTIERS DE L'ENVIRONNEMENT

Au-delà de la dimension pédagogique évoquée ci-dessus, le concept d'aménagement s'affirme à travers l'identification d'un champ professionnel "aménagement de l'espace et protection de l'environnement" et donc à travers la préparation aux métiers de l'aménagement.

Le schéma national prévisionnel des formations pour 1991-93 du ministère de l'Agriculture les a pris en compte ; un développement notable est prévu pour le prochain schéma 1995-1997 en cours d'élaboration.

Les différents métiers visés peuvent être définis par leurs champs d'interventions :

1 - Réalisation de l'ensemble des opérations permettant de créer des équipements ou des espaces liés aux loisirs ou à l'amélioration du cadre de vie.

2 - Planification à long terme et réalisation de l'ensemble des opérations permettant la conservation ou la mise en valeur :

- d'espaces naturels (zones désignées comme espaces à protéger, parcs et réserves naturelles...).

- d'espaces aménagés incluant d'autres finalités (exploitation forestière, espaces verts, parcs zoologiques...).

- des ressources (gestion et maîtrise de l'eau, gestion de la faune...).

3 - Organisation, participation à des activités d'information, d'animation ou de vulgarisation en matière de protection et conservation de la nature, d'aménagement d'espaces ruraux, péri-urbains, urbains.

Ces formations sont traduites par les professionnels concernés en fiches descriptives d'activité (ou référentiels de métier) qui comprennent la liste des compétences à mettre en œuvre.

L'organisation modulaire permet d'intégrer, à côté d'un corpus de base, des adaptations régionales et des démarches correspondant à des particularités ou initiatives locales, par

exemple aménagement des dunes et du littoral, mise en place et gestion de déchetteries, prévention de risques naturels (incendies, avalanches, cyclones), vigilance sur site et information du public...

Différentes formations techniques et professionnelles ont été élaborées ou sont en cours à partir de référentiels, selon les niveaux de qualifications attendues :

- BEP "aménagement de l'espace" et CAP associés dans les spécialités : travaux forestiers, agent d'entretien de l'espace rural, travaux paysagers.

- Brevet technicien dans trois spécialités liées à la production : techniques forestières, jardins et espaces verts, gestion de la faune sauvage.

- Brevet de technicien supérieur "aménagement de l'espace et protection de l'environnement" avec plusieurs spécialités : gestion et maîtrise des ressources en eau (eau et agriculture, hydraulique en milieu rural, systèmes d'exploitation de l'eau...), aménagements forestiers, aménagements paysagers, génie écologique.

Ces formations ont trois points forts qui leur sont communs :

1 - horaire important réservé à l'écologie et à l'économie en privilégiant une approche systémique.

2 - développement des méthodes de formation permettant l'approche globale de l'environnement, les études de cas et la gestion de l'environnement, avec une place importante accordée aux stages de terrain (12 à 16 semaines sur un cycle de 2 ans).

3 - importance accordée aux aspects d'animation et de communication pour répondre aux demandes croissantes d'information venant des entreprises, des élus territoriaux et du grand public.

Ces nouveaux diplômes nationaux sont élaborés en concertation étroite avec les professionnels de l'aménagement qui contribuent à élaborer des référentiels de métier.

Ces professionnels participent aussi à la réalisation des formations et donc à la qualification professionnelle des formés soit en intervenant, en qualité d'experts, dans les formations, soit en accueillant les élèves et étudiants lors de stages obligatoires, inclus dans la formation (12 à 16 semaines pour 2 années de scolarité) soit en participant à des expérimentations conduites dans les établissements de formation. C'est ainsi qu'existent plusieurs réseaux d'expérimentation : agriculture et qualité des eaux, érosion des sols, agriculture biologique, épuration des eaux, environnement et tourisme rural. Des GIS (groupement d'intérêt scientifique) associant recherche (INRA, CNRS, CEMAGREF), professionnels de l'aménagement et établissements publics d'enseignement technique et supérieur, ministère de l'Agriculture et de la forêt se mettent en place (ainsi à l'Ecole nationale supérieure agronomique de Rennes existe un GIS environnement depuis 1985). Sont en cours d'élaboration de nombreux projets de formation de techniciens supérieurs spécialisés par exemple dans la récupération et la valorisation des déchets à Lons-Le-Saunier, dans la qualité des eaux à Ahun (Creuse), dans le génie écologique à Aubenas et Neuvic etc.

Ainsi le système d'enseignement et de formation professionnelle relevant du ministère de l'Agriculture est, historiquement, techniquement et sociologiquement, attaché, à la gestion de l'environnement. Il vise un double objectif ; d'une part il contribue à l'éducation des jeunes à travers une pédagogie de l'environnement conduite sous forme d'une formation par l'environnement ; d'autre part il est le seul appareil de formation professionnelle qui, aujourd'hui, offre en France, l'accès à des qualifications professionnelles reconnues au sein des métiers de l'environnement, du CAP au BTS. Pour ce faire, il dispose à la fois d'ingénieurs spécialisés (ingénieurs d'agrono-

mie, ingénieurs des travaux forestiers, ingénieurs horticoles et paysagistes, ingénieurs des travaux ruraux) et de professeurs d'enseignement général entre autres scientifique et en particulier biologique et écologique, mais aussi de professeurs d'économie et d'éducation socio-culturelle, de professeurs certifiés spécialité "aménagement de l'espace" ainsi que des professeurs de lycée professionnel "techniques d'aménagement". Ces deux derniers types d'enseignants sont formés après licence, maîtrise au diplôme d'ingénieur, à l'ENFA (Ecole nationale de formation agricole) de Toulouse. Il s'agit de spécialistes de création très récente (respectivement 1989 et 1990). Tous sont entraînés, au-delà de la didactique, à l'ingénierie éducative et à la gestion de projet.

L'objectif est de répondre ainsi au mieux à la demande des professionnels, des aménageurs, des décideurs.

L'enseignement technique agricole est solidement ancré sur les sciences des techniques et la gestion du vivant et de l'environnement. Il offre un indéniable "**savoir vert**" (1)

Puisse cet article contribuer à mieux faire connaître le **savoir vert** ainsi disponible et à le **faire savoir**.

René MABIT
Chef du service de
l'enseignement technique et des
formations professionnelles
Direction Générale de
l'enseignement et de la recherche
Ministère de l'Agriculture
et de la Forêt

(1) "De l'enseignement agricole au savoir vert", ouvrage de Michel Boulet et René Mabit - Editions l'Harmattan. A paraître en mai 1991.

EXPÉRIMENTATION - ÉDUCATION - ENVIRONNEMENT - ÉCOLOGIE DANS L'ESPACE RURAL

Elle a été menée de 1982 en 1986 et concernait des équipes d'enseignants des classes d'élèves. Elle avait comme projet de dépasser un enseignement d'écologie théorique, en proposant un "parcours de formation", allant jusqu'à l'étude d'un cas concret d'aménagement de l'espace rural dans l'environnement proche de l'établissement.

Ses objectifs étaient de préparer les élèves à l'approche multidimensionnelle des problèmes afin de saisir tous les éléments qui interfèrent dans la dynamique d'un espace rural ; de leur donner une connaissance des modalités de son aménagement et de sa gestion.

Il s'agit d'un parcours de formation conçu en trois phases :

La 1ère phase correspond à la classe de seconde. Elle a pour but de faire acquérir par les élèves un concept majeur des sciences de la nature : l'écosystème. La méthode d'investigation proposée allie deux approches

complémentaires : une approche analytique et une approche systémique du milieu.

La 2ème phase correspond au premier semestre de première BTAG. Elle a pour but de vérifier et de développer l'acquisition des méthodes et des connaissances abordées en seconde. Cette phase doit donner à la classe les moyens de choisir et d'organiser avec l'équipe enseignante, l'étude d'un cas concret qui sera poursuivie jusqu'en terminale.

La 3ème phase correspond au deuxième semestre de première et terminale BTAG. Elle a pour but de réaliser l'étude d'un cas réel d'aménagement de l'espace rural. Cette étude fait l'objet d'un rapport unique rédigé par la classe et évalué à l'oral sur le lieu de l'étude.

Les études de cas sont autant de points d'ancrages possibles du lycée dans sa région d'implantation :

- Les démarches mises en œuvre au cours de cette recherche proposent aux élèves une formation en étroite

relation avec les différents partenaires de la vie de la région. C'est une pédagogie ouverte sur l'extérieur qui lie les connaissances à des problèmes en vraie grandeur. Elle nécessite une équipe d'enseignants permettant d'aborder tous les aspects du problème étudié. Cette pédagogie présente des difficultés quant au rôle de l'enseignant. Détenteur d'un savoir, il tente de devenir régulateur des apprentissages et un recours par rapport aux connaissances et aux savoirs. En particulier, toute information extérieure mérite d'être complétée, confrontée, et tempérée par l'intervention des enseignants dans leurs disciplines.

- Les équipes et les élèves se sont particulièrement attachés à faire un effort de restitution de leurs travaux auprès des habitants des communes concernées : exposition à la mairie, soirée débat, intervention des élèves auprès d'une classe primaire d'un village...

Sylvie CAENS, Jacques MILLOT (INRAP : institut national de recherche et d'application pédagogiques).